

⑫ 公開特許公報(A) 平2-249778

⑤ Int. Cl.³
B 62 J 39/00識別記号 庁内整理番号
H 6862-3D

④ 公開 平成2年(1990)10月5日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 自動二輪車の換気装置

⑰ 特 願 平1-70693

⑱ 出 願 平1(1989)3月24日

⑲ 発 明 者 相 原 雅 彦 静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発動機株式会社
⑳ 出 願 人 ヤマハ発動機株式会社 静岡県磐田市新貝2500番地
㉑ 代 理 人 弁理士 山下 充一

明 細 書

1. 発明の名称

自動二輪車の換気装置

2. 特許請求の範囲

サイドカバー、シート及びテイルカバーで囲まれる空間内に、エンジンシリンダから導出する排気管を取容する自動二輪車に設けられる装置であって、前記空間のうちの最も高い凸部の換気を行なうファンを含んで構成されることを特徴とする自動二輪車の換気装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、サイドカバー、シート及びテイルカバーで囲まれる空間内に排気管を取容する自動二輪車の換気装置に関する。

(従来技術)

自動二輪車の中には、サイドカバー、シート及びテイルカバーで囲まれる空間内に排気管を取容するものがある(例えば、特開昭60-6923

0号公報参照)が、斯かる自動二輪車にあっては、走行中は空間内を通過する走行風によって排気管からの熱が効果的に空間外へ排出されるため、空間内に熱気がこもることもなく、ライダーに不快感を与えることがない。

(発明が解決しようとする問題点)

しかしながら、上記自動二輪車が信号待ち等のためにエンジンをかけたまま停止している場合には、前記空間内を走行風が通過しないため、排気管からの熱が空間内にこもり、この熱によってシートが加熱されてライダーが不快感を覚えるという不具合が生じる。

本発明は上記問題に鑑みてなされたもので、その目的とする処は、排気管を取容する空間内に熱気がこもるのを防ぐことによって、ライダーに不快感を与えないよにした自動二輪車の換気装置を提供するにある。

(課題を解決するための手段)

上記目的を達成すべく本発明は、自動二輪車のサイドカバー、シート及びテイルカバーで囲まれ

る空間のうちの最も高い凸部の換気を行なうファンを含んで換気装置を構成したことを特徴とする。

(作用)

自動二輪車がエンジンをかけたまま停止している場合には、排気管を取容する空間を走行風が流れることがないため、排気管からの熱によって温められた熱気は上昇して空間内の最も高い凸部に滞留する。然るに、本発明によれば、この熱気はファンによって空間外に排出されるため、シート等が熱気によって加熱されることがなく、ライダーは何ら不快を感じることがない。尚、自動二輪車の走行中においては走行風によって空間内が排気されるため、従来と同様に何ら問題は生じない。

(実施例)

以下に本発明の一実施例を添付図面に基づいて説明する。

第1図は本発明に係る換気装置を備える自動二輪車要部の破断側面図、第2図は同自動二輪車後

続されている。

ところで、本実施例においては、前記サイドカバー7の後部の側には第2図に示すように円形の通風口16が開孔しており、該通風口16の内側には第3図に示すようにファン17が設けられている。尚、通風口16はメッシュ18で覆われている。

上記ファン17は第1図に示す空間Sのうちの最も高い凸部S、(タンデムシート6下方の部位)に設けられており、これは第4図に詳細に示すようにモーター19に直結されており、該モーター19は第3図に示すように電源20に接続されている。又、前記遮熱板11の両サイレンサー10、10間の位置には温度センサー21が取り付けられており、該温度センサー21は第3図に示すようにその一端が前記モーター19に接続され、他端がタイマー22の接点22aを介して前記電源20に接続されている。尚、この温度センサー21は空間S内の雰囲気温度を検出してその値が所定値以下であればOFFし、所定値を超え

部の側面図、第3図は第1図のⅢ-Ⅲ線断面図、第4図は第3図A部の拡大詳細図である。

第1図に示す自動二輪車1において2はメインフレームであって、該メインフレーム2には水冷2サイクル2気筒エンジン3が支持されている。又、エンジン3の上方には燃料タンク4が配され、該燃料タンク4の後方にはメインシート5とタンデムシート6が配されている。そして、これらシート5、6、サイドカバー7及びテールカバー8で囲まれる空間S内には前記エンジン3の各気筒から後方に延出する2本の排気管9、9及びこれら排気管の各々に接続されたサイレンサー10、10が取容されている。尚、これら排気管9、9及びサイレンサー10、10の上部は樹脂製の遮熱板11にて被われており、該遮熱板11は前記メインフレーム2から後方へ延出する左右2本のシートレール12、12に取付け支持されている。又、第1図中、13はラジエータ、14はエアクリーナであって、エアクリーナ14は吸気ダクト15を介して不図示のキャブレターに接

ればONするものである。

更に、第3図に示す電気回路において、前記電源20にはタイマー22のコイル22bとメインスイッチ23との直列回路が並列接続されており、電源20、タイマー22の接点22a、温度センサー21及びモーター19で閉回路が構成されている。尚、タイマー22は、メインスイッチ23をONするとその接点22aがONし、メインスイッチ23をOFFすると所定時間後に接点22aをOFFするものである。

而して、ファン17、モーター19、温度センサー21の他、第3図に示す電気回路を構成する電源20、タイマー22、メインスイッチ23等が本発明に係る換気装置を構成するが、次に該換気装置の作用を説明する。

メインスイッチ23をONしてエンジン3を始動すると、前述のようにタイマー22の接点22aがONする。

ところで、自動二輪車1が走行しているときには、走行風によって空間S内が換気されるため、

排気管9、9やサイレンサー10、10からの排気熱によって空間S内の雰囲気温度が所定値以上に上昇することはなく、従ってライダーが不快感を覚えることもない。前述のように温度センサー21は空間S内の雰囲気温度が所定値以下である場合にはOFF状態にあるため、自動二輪車1が走行している間は電源20からモーター19へ電流が流れず、ファン17は駆動されない。

然るに、信号待ち等において自動二輪車1がエンジン3をかけたまま停止している場合には、空間S内を走行風が流れないため、排気管9、9及びサイレンサー10、10からの排気熱によって温められた熱気が空間S内の最も高い凸部S₁に滞留し、該凸部S₁の雰囲気温度が上昇する。そして、この雰囲気温度が所定値を超えれば、前述のように温度センサー21がON状態となってモーター19を電源20に接続せしめるため、モーター19によってファン17が駆動され、サイドカバー7に形成された前記通風口16を介して外気が凸部S₁内に導入され、或いは凸部S₁の熱

気が外部に排出されて凸部S₁が換気される。この結果、シート5、6が熱気によって加熱されることがなく、ライダーは何ら不快を感じることがない。

その後、エンジン3の停止のためにメインスイッチ23をOFFした場合、前述のようにタイマー22によって所定時間だけ接点22aがON状態とされるため、空間S内の雰囲気温度が所定値以上であって温度センサー21がON状態にあれば、メインスイッチ23をOFFした後も所定時間だけファン17が駆動されて空間S内の換気が行なわれる。

ところで、本実施例のようにファン17を空間S内の熱気が滞留する凸部S₁部分に設け、該凸部S₁のみの換気を行えば、空間S全体の雰囲気温度を下げるができるため、当該換気装置の構造が単純化される。尚、ファン17は必ずしも凸部S₁に設ける必要はなく、該ファン17に接続されるダクトを凸部S₁に開口せしめるようにすれば、ファン17をテイルカバー8、その他

任意の位置に取り付けても凸部S₁の換気を効果的に行なうことができる。又、ファン17による換気作用をシート5、6やサイドカバー7と遮熱板11との間に及ぼすようにしてもよい。

(発明の効果)

以上の説明で明らかな如く本発明によれば、自動二輪車のサイドカバー、シート及びテイルカバーで囲まれる空間のうちの最も高い凸部の換気を行なうファンを含んで換気装置を構成したため、停車時においても空間内に熱気が滞留することがなく、ライダーに不快感を与えることがないという効果が得られる。

4. 図面の簡単な説明

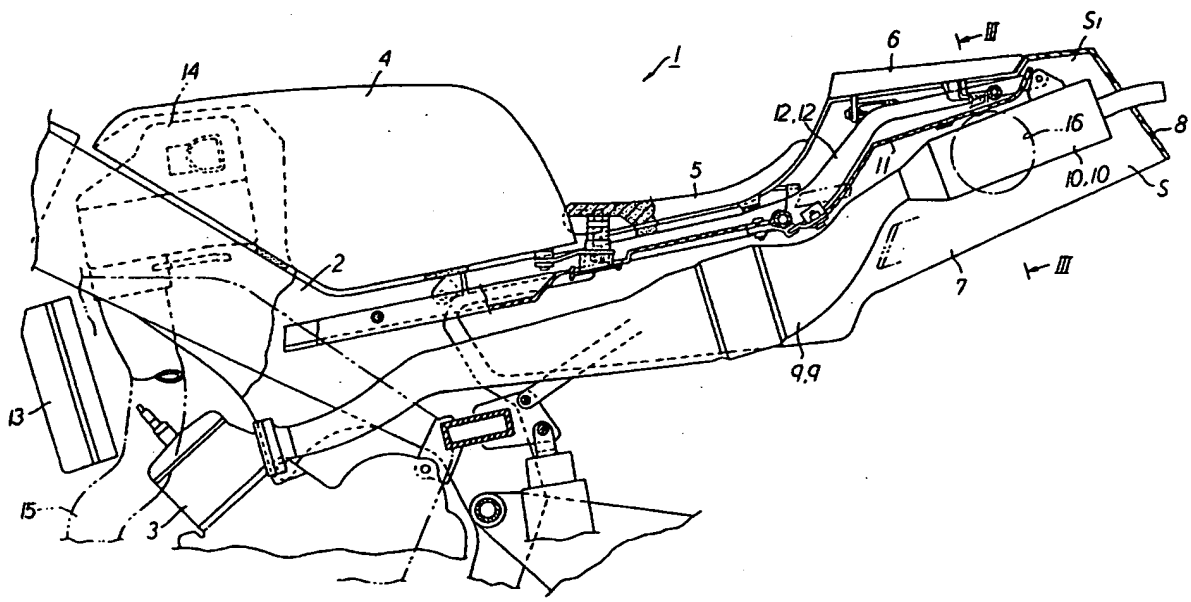
第1図は本発明に係る換気装置を備える自動二輪車要部の縦断側面図、第2図は同自動二輪車後部の側面図、第3図は第1図のIII-III線断面図、第4図は第3図A部の拡大詳細図である。

1…自動二輪車、3…エンジン、5、6…シート、7…サイドカバー、8…テイルカバー、9…排気管、17…ファン、19…モーター、20…

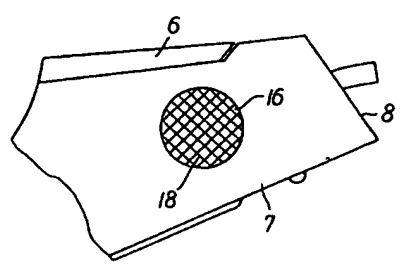
電源、21…温度センサー、22…タイマー、23…メインスイッチ。

特許出願人 ヤマハ発動機株式会社
代理人 弁理士 山下 亮 一

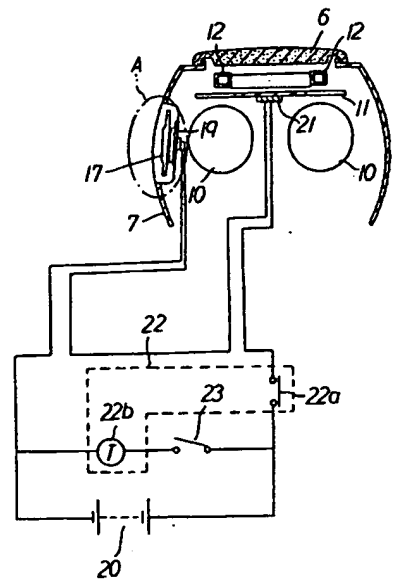
第 1 図



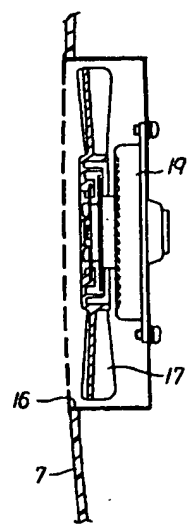
第 2 図



第 3 図



第 4 図



PAT-NO: JP402249778A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02249778 A
TITLE: VENTILATING DEVICE OF MOTORCYCLE
PUBN-DATE: October 5, 1990

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
AIHARA, MASAHIKO

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
YAMAHA MOTOR CO LTD N/A

APPL-NO: JP01070693
APPL-DATE: March 24, 1989

INT-CL (IPC): B62J039/00

US-CL-CURRENT: 180/68.1, 180/89.2 , 180/219 , 180/225 , 180/229 ,
180/309

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent heat from being confined in a space by providing a fan which performs ventilation in the highest protruding part of the space, in the case of a motorcycle housing an exhaust pipe in the space surrounded by a side cover, a seat and a tail cover.

CONSTITUTION: A motorcycle arranges a fuel tank 4 in the upper of an engine 3 and a main seat 5 and a tandem seat 6 behind the fuel tank 4, housing in space S, surrounded by these 5, 6, side cover 7 and a tail cover 8, an exhaust pipe 9 extending to the rear from each cylinder of the engine 3 and a silencer 10 connected to the rear of the exhaust pipe 9. In this case, the

side cover 7

opens to its rear one side of a circular ventilating port 16
arranging in its

inside a fan 17. This fan 17 is arranged in the highest protrusive
part

S<SB>1</SB> of the space S so as to be controlled to be driven by
detecting

through a temperature sensor an ambient temperature, when it rises to
not less

than a predetermined value, in the space S.

COPYRIGHT: (C)1990, JPO&Japio